

<b>Activité 1 : Prélèver la matière minérale et produire de la matière organique (à plier en deux)</b>	Questions	MI	MF	MS	TBM
1.2 : Extraire des informations	I 1,2,3,5, 6				
4.1 : Interpréter des résultats d'expériences	I 4, 7 et II				

### Situation problème



Contrairement aux animaux qui se nourrissent directement de matière organique (qui provient d'organismes vivants), les végétaux ne prélèvent que de la **matière minérale** pour produire cette matière organique.

**Problème** : Comment les végétaux prélèvent de la matière organique et produisent de la matière organique ?

### Etape 1 : Prélèver la matière minérale

Des expériences ont été réalisées afin de comprendre les prélèvements des végétaux dans l'atmosphère et dans le sol.

#### A l'aide du document 3 p 152 du livre :

1. Quel est le **paramètre** que l'on **mesure** dans l'enceinte ?
2. **Décris** comment varie le paramètre avec une plante avec feuilles.
3. **Décris** comment varie le paramètre avec une plante sans feuilles.
4. **Explique** cette différence de résultats.

#### A l'aide des documents p 154

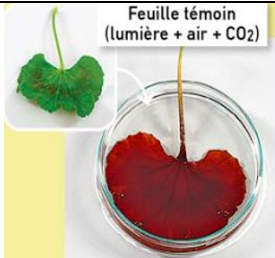


5. **Décris** les résultats du tube A entre 8h et 22h.
6. **Décris** les résultats du tube B entre 8h et 22h.
7. **Explique** cette différence de résultats.

### Etape 2 : Produire de la matière organique

La matière organique produite par une plante se trouve en grande partie sous forme d'amidon (glucides). Un réactif, **l'eau iodée (ou lugol)**, permet de le mettre en évidence : elle colore en **bleu-noir** (ici avec la couleur de la feuille, rouge-violet) les zones possédant de **l'amidon**.



Un plant de géranium (plante) est placé à la **lumière** et sur une des feuilles est placé un **cache opaque**. On entoure également une des feuilles d'un **sachet hermétique** pour priver la feuille de dioxyde de carbone.

Résultats			
Analyse (Je vois que...)	Toute la feuille est colorée en rouge/ violet		
Interprétations (J'en déduis que...)	En présence de lumière, d'air et de CO <sub>2</sub> (Dioxyde de carbone), toute la feuille produit de l'amidon (matière organique)		

